

Nationaal Hypertensie Congres



Winnaar NHV jonge-onderzoekersprijs

Haris Kalić
Zuyderland Medisch Centrum, Sittard-Geleen





SPOTLIGHT

Smartphone-based ophthalmoscopy to diagnose hypertensive crisis: a pilot study

Haris Kalić

Zuyderland Medisch Centrum

Achtergrond

Hypertensieve crisis

SBP >180 mmHg of DBP > 120 mmHg

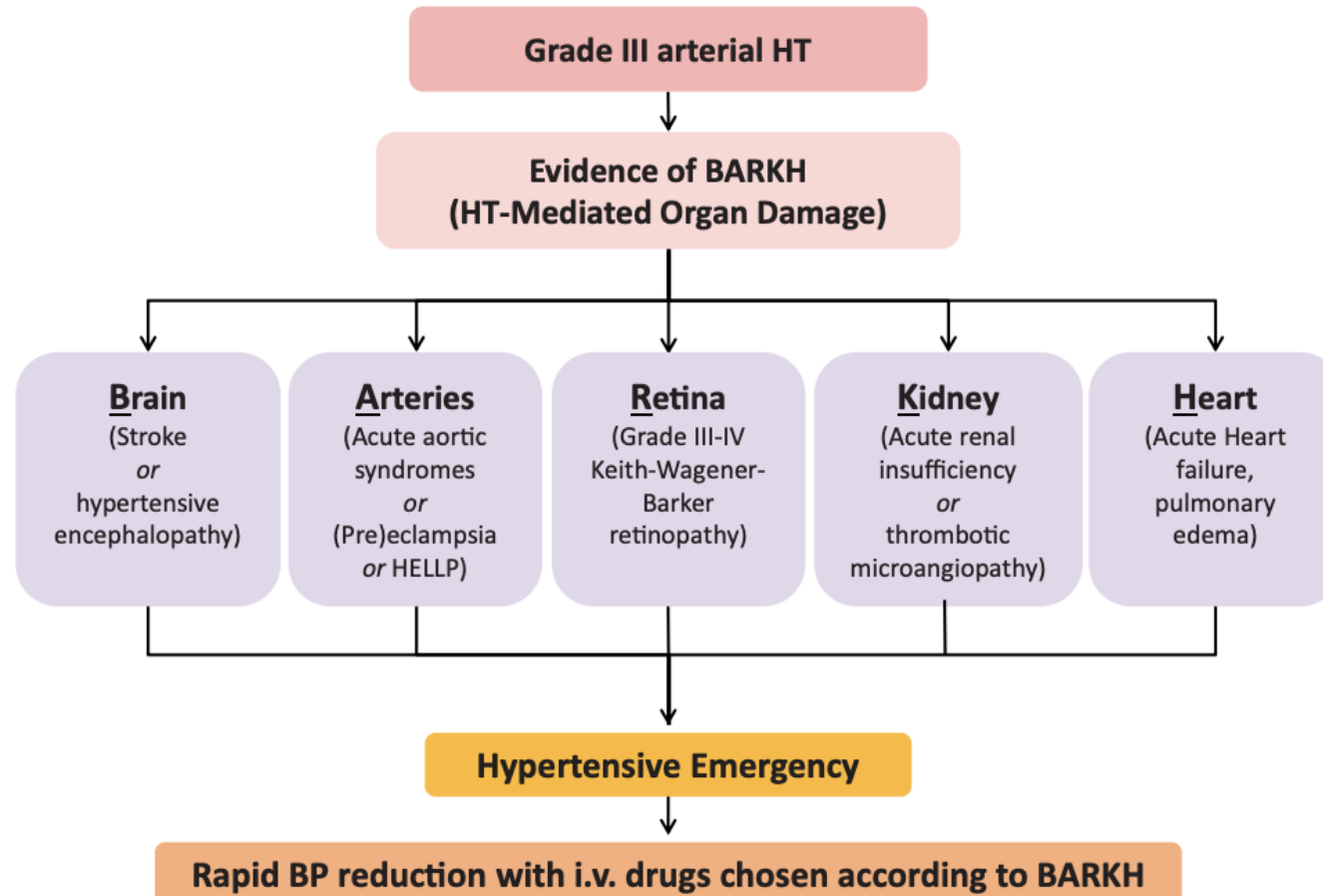
Urgency VS Emergency

Poliklinisch VS Klinisch

Oraal VS Parenteraal



Achtergrond



Achtergrond

Richtlijn (2020)

- 'Sluit retinopathie uit indien andere aanwijzingen voor acute hypertensieve orgaanschade ontbreken.'
- 'Hypertensieve retinopathie (Gr III/IV KWB-classificatie) is geassocieerd met acute orgaanschade.'
 - 'Snelle, maar gecontroleerde bloeddrukdaling noodzakelijk'



Aanleiding



Dat kan
beter!

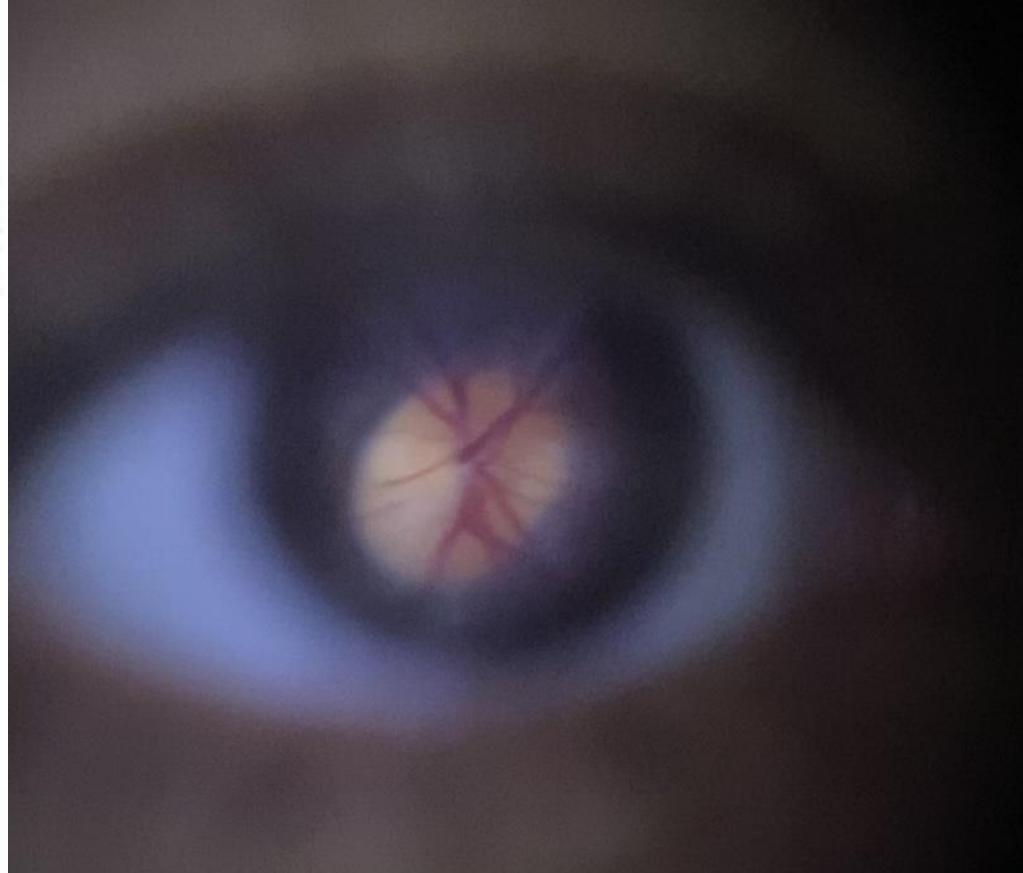


Kunnen we de doorlooptijden op de SEH versnellen door het gebruik van smartphone fundoscopie bij patiënten met verdenking hypertensief spoedgeval?

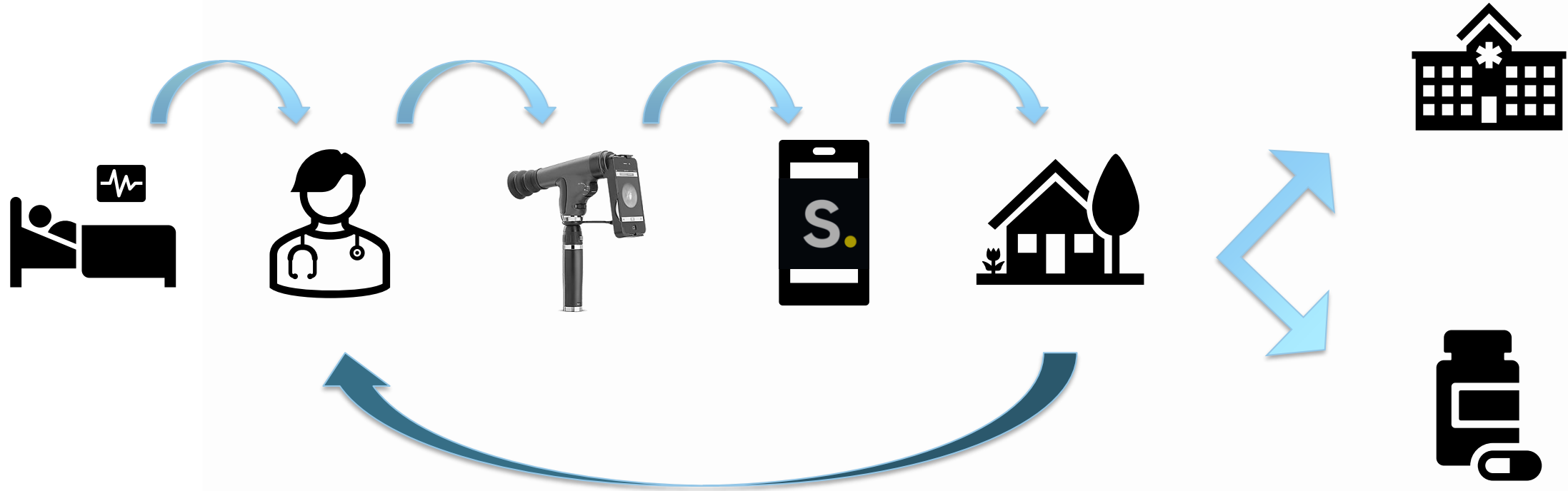
Smartphone fundoscopie



Smartphone fundoscopie



Procedure



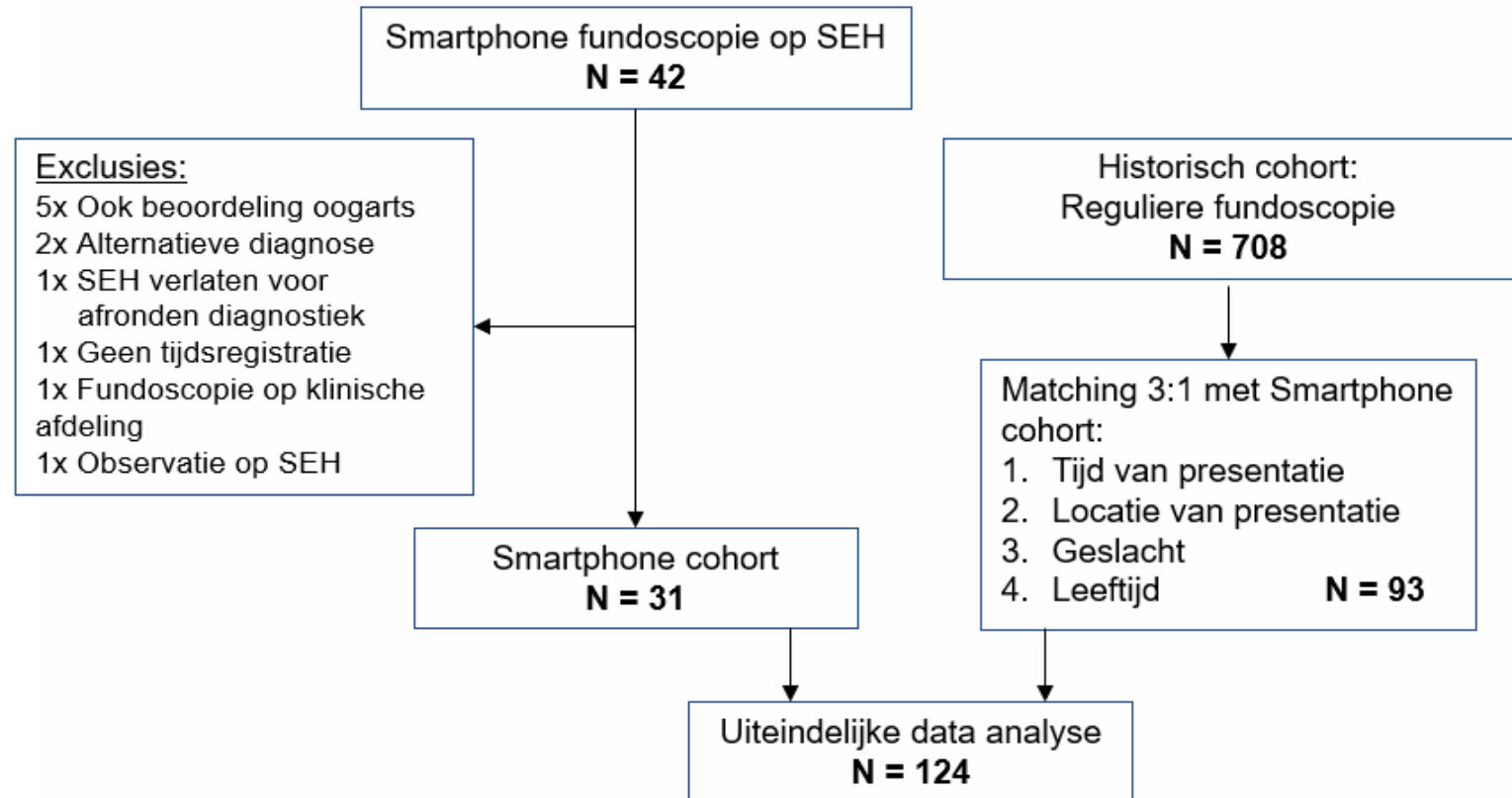
Materiaal & Methode

Smartphone fundoscopie vs. Reguliere fundoscopie

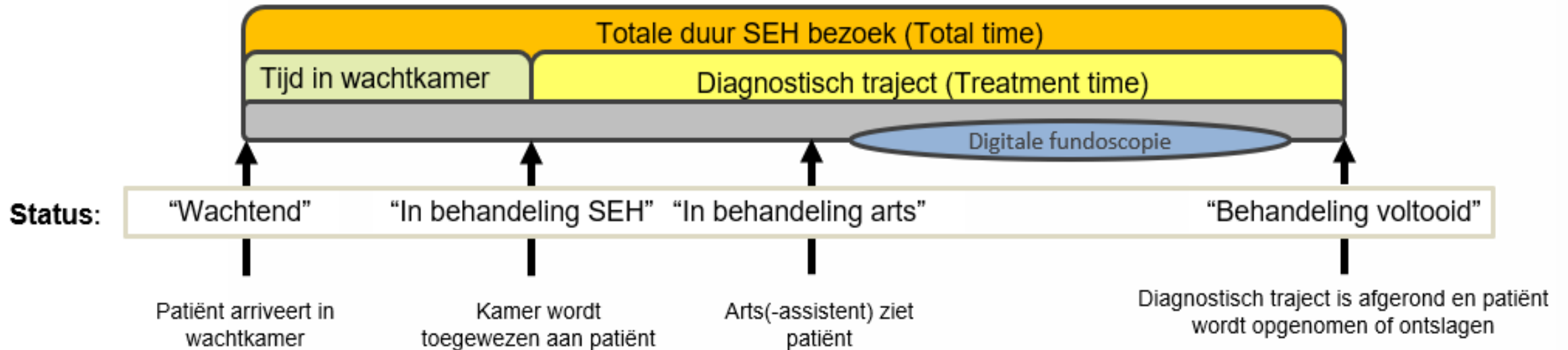
juli 2020 – juni 2022

ianuari 2014 – november 2020

- Retrospectieve analyse
- SEH Zuyderland MC



🔊 Doorlooptijden SEH



Total time: Smartphone n=31, Control n=93

Treatment time: Smartphone n=19, Control n=81

→ **Adjusted treatment time** = 'Totale tijd' – gemiddelde 'Tijd in wachtkamer'

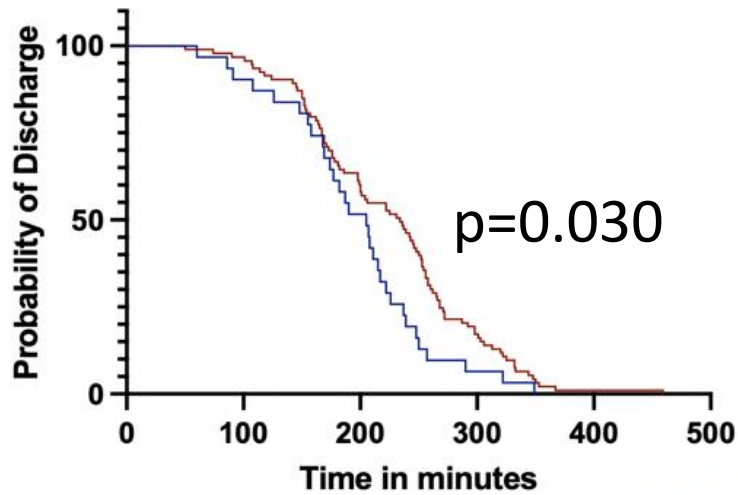
Resultaten

Time	Smartphone group		Control group		Δ	p-value
	n	Time (min)	n	Time (min)		
Total time	31	196 \pm 65	93	225 \pm 75	29	0.059
Treatment time	19	171 \pm 64	81	217 \pm 75	46	0.015*
Adjusted treatment time	31	189 \pm 62	93	212 \pm 73	23	0.123

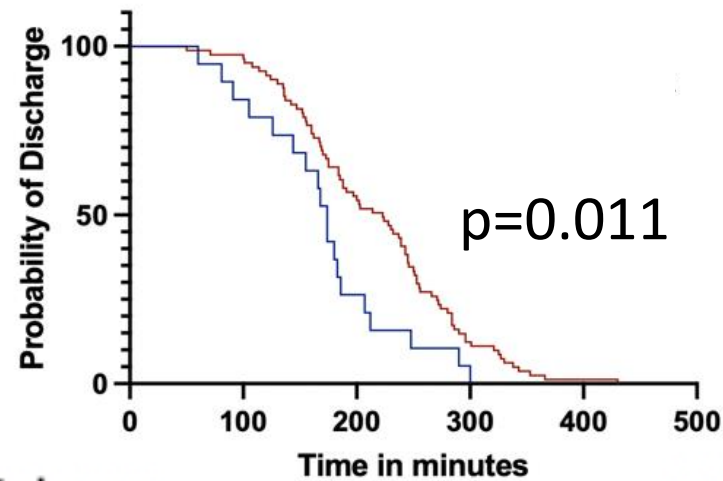


Resultaten

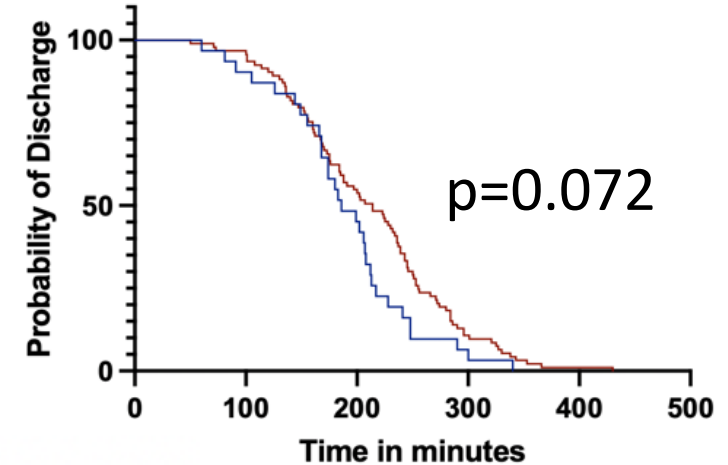
Total Time



Treatment Time



Adjusted treatment time



— Smartphone

— Control

Beperkingen & Conclusie

- **Beperkingen**

- Retrospectieve opzet
- Mogelijk bias in tijdsregistratie
 - Geen 'Hawthorne-effect'
- Kleine populatie
- Invloed externe factoren
- Leercurve

- **Conclusie**

- Digitale fundoscopie kan diagnostisch proces op SEH versnellen
 - Efficiënter gebruik zorgmiddelen
 - Faciliteert eerdere behandeling



Bedankt voor uw aandacht

h.kalic@zuyderland.nl

Special thanks to:

Dr. D. van Twist & Drs. B. Broddin